

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 07-137158

(43)Date of publication of application : 30.05.1995

(51)Int.Cl.

B29D 11/00
G02C 7/02
// G02C 13/00

(21)Application number : 05-312696

(71)Applicant : NOZAWA KAZUO

(22)Date of filing : 17.11.1993

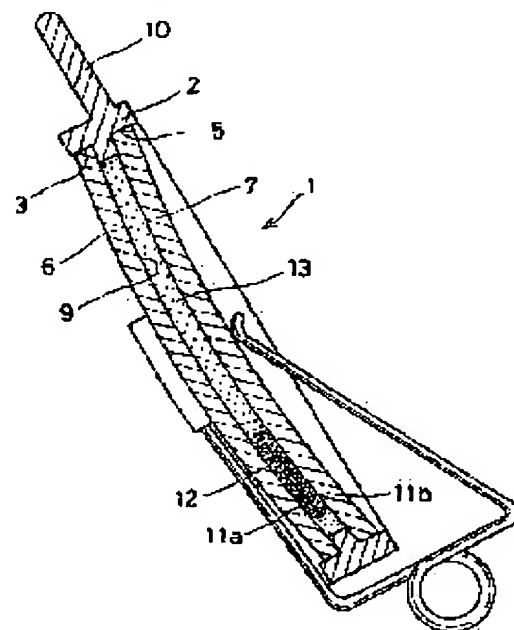
(72)Inventor : NOZAWA KAZUO

(54) MANUFACTURE OF DECORATIVE LENS MADE OF SYNTHETIC RESIN WITH EMBEDDED DECORATIVE OBJECT

(57)Abstract:

PURPOSE: To embed a decorative object in a lens without causing deviation of the position and direction of the decorative object by setting the decorative object immersed in a resin monomer between first and second rigid molds fitted to a gasket, holding the decorative object covered with jelly-like pieces immersed in the resin monomer between the first and second rigid molds and packing a mold cavity with a resin monomer.

CONSTITUTION: A first rigid mold 6 is fitted to a fitting step 3 on one side of a gasket 2 in a mold 1, and a first jelly-like piece 11a immersed in a portion of a resin monomer or in a resin monomer prepared in quality equal thereto is set on the inner face of the first rigid mold 6. A decorative object 12 immersed in the resin monomer is set on the surface of the jelly-like piece 11a. Then, the decorative object is covered with a second jelly-like piece 11b, and they are brought into close contact with each other. A second rigid mold 7 is then fitted to a fitting step 5 on the other side of the gasket 2 to hold the first and second jelly-like pieces 11a, 11b between the first and second rigid molds 6, 7. Then, a protruding piece 10 for operation is pushed and bent to slightly open a mold cavity 9, and the mold cavity 9 is packed with a resin monomer 13.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-137158

(43) 公開日 平成7年(1995)5月30日

(51) IntCl.⁶

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

B 2 9 D 11/00

2126-4F

G 0 2 C 7/02

// G 0 2 C 13/00

審査請求 未請求 請求項の数10 F D (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平5-312696

(22) 出願日 平成5年(1993)11月17日

(71) 出願人 393029930

野沢 一男

福井県鯖江市石田下町7-12-5

(72) 発明者 野沢 一男

福井県鯖江市石田下町7-12-5

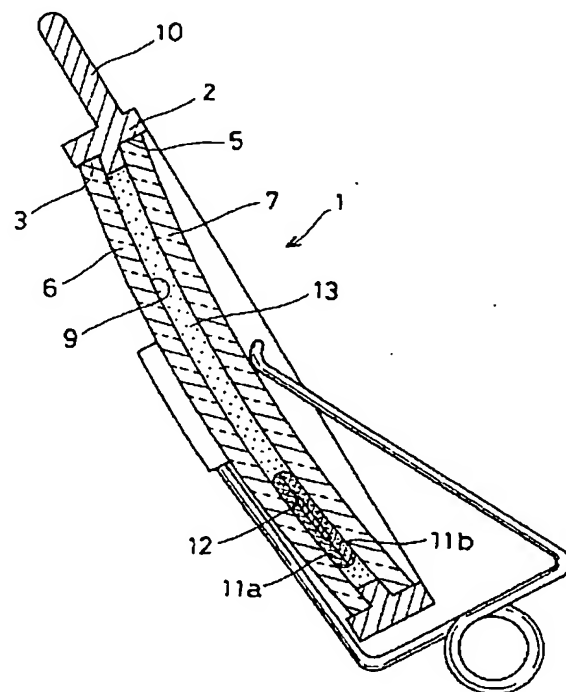
(74) 代理人 弁理士 岡本 清一郎

(54) 【発明の名称】 装飾物が埋入された合成樹脂製装飾レンズの製造方法

(57) 【要約】

【目的】 装飾物の位置や向きを所望に設定してこれをレンズに埋入する。

【構成】 ガasket 2 の一端に嵌着した第1の剛性モールド6の内面部に、第1のゼリー状片11aを密接に載置する。その上に、樹脂モノマーに浸漬した装飾物12を密接に載置する。該装飾物を覆うように第2のゼリー状片11bを密接に載置し、ガasketの他端に第2の剛性モールド7を嵌着する。これにより第1、第2の剛性モールド6、7によって該ゼリー状片11a、11bを挾持状態とする。その後剛性モールド間の型空所9に樹脂モノマーを充填する。該樹脂モノマーとゼリー状片とを両者が一体化するように重合硬化させる。剛性モールドとガasketを取り除いて装飾レンズを得る。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 筒状をなすガスケットと、所要間隔においてその開口両端部分に密接に嵌着される第 1 の剛性モールド及び第 2 の剛性モールドとからなる成型型と、該成型型が形成する型空所に充填される、所要に調製した樹脂モノマーと、該樹脂モノマーの一部又は該樹脂モノマーと同質に調製した樹脂モノマーを用いてこれをゼリー状に重合させてなるゼリー状片と、装飾物と、を用い、

該ガスケットの開口一端部分に第 1 の剛性モールドを嵌着して後、該第 1 の剛性モールドの内面部の所要部位に、前記充填用の樹脂モノマーの一部又は該樹脂モノマーと同質に調製した樹脂モノマーに浸漬した装飾物を密接に載置すると共に、該装飾物を、前記充填用の樹脂モノマーの一部又は該樹脂モノマーと同質に調製した樹脂モノマーに浸漬した前記ゼリー状片を以って密接に覆い、その後、ガスケットの開口他端部分に第 2 の剛性モールドを嵌着して、該ゼリー状片が第 1、第 2 の剛性モールドによって挟持された状態とし、その後第 1、第 2 の剛性モールド間に形成された型空所に前記樹脂モノマーを充填し、該樹脂モノマーと前記ゼリー状片とを両者が一体化するように重合硬化させ、然る後第 1、第 2 の剛性モールド、ガスケットを取り除いて装飾レンズを得ることを特徴とする合成樹脂製装飾レンズの製造方法。

【請求項 2】 請求項 1 記載の合成樹脂製装飾レンズの製造方法において、ゼリー状片の表面部に、更に、前記樹脂モノマーに浸漬した装飾物を密接に載置することを特徴とする合成樹脂製装飾レンズの製造方法。

【請求項 3】 筒状をなすガスケットと、所要間隔においてその開口両端部分に密接に嵌着される第 1 の剛性モールド及び第 2 の剛性モールドとからなる成型型と、該成型型が形成する型空所に充填される、所要に調製した樹脂モノマーと、該樹脂モノマーの一部又は該樹脂モノマーと同質に調製した樹脂モノマーを用いてこれをゼリー状に重合させてなるゼリー状片と、装飾物と、を用い、

該ガスケットの開口一端部分に第 1 の剛性モールドを嵌着して後、その内面部の所要部位に、前記充填用の樹脂モノマーの一部又は該樹脂モノマーと同質に調製した樹脂モノマーに浸漬したゼリー状片の複数を密接に重ねたものを密接に載置された状態とし、且つゼリー状片間に、前記充填用の樹脂モノマーの一部又は該樹脂モノマーと同質に調製した樹脂モノマーに浸漬した装飾物が密接に介在した状態として後、ガスケットの開口他端部分に第 2 の剛性モールドを嵌着して、ゼリー状片の積層物が第 1、第 2 の剛性モールドによって挟持された状態とし、その後第 1、第 2 の剛性モールド間に形成された型空所に前記樹脂モノマーを充填し、該樹脂モノマーと前記ゼリー状片とを両者が一体化するように重合硬化させ、然る後第 1、第 2 の剛性モールド、ガスケットを取

り除いて装飾レンズを得ることを特徴とする合成樹脂製装飾レンズの製造方法。

【請求項 4】 請求項 3 記載の合成樹脂製装飾レンズの製造方法において、前記樹脂モノマーに浸漬した装飾物を第 1 の剛性モールドとゼリー状片との間に密接に介在させることを特徴とする合成樹脂製装飾レンズの製造方法。

【請求項 5】 請求項 3 又は 4 記載の合成樹脂製装飾レンズの製造方法において、前記樹脂モノマーに浸漬した装飾物を第 2 の剛性モールドとゼリー状片との間に密接に介在させることを特徴とする合成樹脂製装飾レンズの製造方法。

【請求項 6】 筒状をなすガスケットと、所要間隔においてその開口両端部分に密接に嵌着される第 1 の剛性モールド及び第 2 の剛性モールドとからなる成型型と、該成型型が形成する型空所に充填される、所要に調製した樹脂モノマーと、該樹脂モノマーの一部又は該樹脂モノマーと同質に調製した樹脂モノマーを用いてこれをゼリー状に重合させてなるゼリー状片と、装飾物と、を用い、

該ガスケットの開口一端部分に第 1 の剛性モールドを嵌着して後、その内面部の所要部位に、前記充填用の樹脂モノマーの一部又は該樹脂モノマーと同質に調製した樹脂モノマーに浸漬した第 1 のゼリー状片を密接に載置すると共に、該ゼリー状片の表面部に、前記充填用の樹脂モノマーの一部又は該樹脂モノマーと同質に調製した樹脂モノマーに浸漬した装飾物を密接に載置し、該装飾物を、前記充填用の樹脂モノマーの一部又は該樹脂モノマーと同質に調製した樹脂モノマーに浸漬した前記第 2 のゼリー状片を以って密接に覆い、その後、ガスケットの開口他端部分に第 2 の剛性モールドを嵌着して、該第 1、第 2 のゼリー状片が第 1、第 2 の剛性モールドによって挟持された状態とし、その後第 1、第 2 の剛性モールド間に形成された型空所に前記樹脂モノマーを充填し、該樹脂モノマーと前記ゼリー状片とを両者が一体化するように重合硬化させ、然る後第 1、第 2 の剛性モールド、ガスケットを取り除いて装飾レンズを得ることを特徴とする合成樹脂製装飾レンズの製造方法。

【請求項 7】 請求項 6 記載の合成樹脂製装飾レンズの製造方法において、第 1 の剛性モールドの内面部に第 1 のゼリー状片を載置するに先立って、前記樹脂モノマーに浸漬した装飾物を該第 1 の剛性モールドと第 1 のゼリー状片との間に密接に介在させることを特徴とする合成樹脂製装飾レンズの製造方法。

【請求項 8】 請求項 6 又は 7 記載の合成樹脂製装飾レンズの製造方法において、第 2 のゼリー状片の表面部に、前記樹脂モノマーに浸漬した装飾物を密接に載置することを特徴とする合成樹脂製装飾レンズの製造方法。

【請求項 9】 請求項 8 記載の装飾物が埋入された合成樹脂製装飾レンズの製造方法において、第 2 のゼリー状

片の表面部に、前記樹脂モノマーに浸漬した装飾物を密接に載置して後、該装飾物を覆うように、前記樹脂モノマーに浸漬した第3のゼリー状片を密接に載置することを特徴とする合成樹脂製装飾レンズの製造方法。

【請求項10】 請求項9記載の合成樹脂製装飾レンズの製造方法において、第3のゼリー状片の表面部に、更に、前記樹脂モノマーに浸漬した装飾物を密接に載置することを特徴とする合成樹脂製装飾レンズの製造方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、装飾物が埋入された合成樹脂製の装飾レンズを製造する製造方法に関するものである。

【0002】

【従来の技術】装飾物を埋入した合成樹脂製のレンズを製造する製造方法としては、例えば実開平1-306816号が開示するものが提案されている。該製造方法は、図11に示すように、筒状をなすガスケットaの開口両端部分に剛性モールドb、bを密接に嵌着することによって両モールド間に型空所cを形成するに先立ち、形成すべき型空所の内周面の適部位に装飾物dを載置して後、該型空所に樹脂モノマーを充填し該樹脂モノマーを重合硬化させ、然る後両剛性モールド及びガスケットを取り除くことによって、例えば図12に示すような装飾物d埋入の装飾レンズeを得るものであった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、かかる製造方法によるときは次のような問題があった。

【0004】① 装飾物を型空所の内周面に載置することから、該装飾物は、レンズの縁に偏倚して埋入されることとなる。その結果、該レンズを所要にカット加工をして図13に示すような眼鏡レンズfを形成した場合、埋入装飾物dの一部が同時にカットされてその切り口gがレンズのカット周面に露出することになる。その結果、この切り口g部分よりレンズ内部に水分が浸透して装飾部分が曇る等、装飾効果が減殺される問題があった。又、装飾物埋入部分にクラックが発生して該装飾部分が欠ける等の問題が生ずるおそれがあった。又このようにカット加工された眼鏡レンズにおいては、前記のように埋入装飾物が同時にカットされるため、装飾物の当初の形態をそのまま残すことができなかった。

【0005】② 特に埋入装飾物が比較的小さなものであるときは、レンズの切り口部分が開いて、埋入装飾物が外れてしまうおそれもあった。レンズカット時において、このように装飾物が外れるのを極力防止するため、図14に示すように、装飾物dに透孔部hを設け表裏の樹脂を該透孔部hにおいて繋いで、該樹脂繋ぎ部を破壊しないようにカット加工を施すことも行われていた。しかしながら装飾物にこのように透孔部を設けることは、装飾部分を不自然なものとするおそれがあるため好ましい

ものではなかった。

【0006】③ 装飾物の型空所内における位置設定は、装飾物を型空所の内周面に載せるだけのものであったため、型空所に樹脂モノマーを充填する際の液流によって装飾物の位置や向きが変わりやすいものであった。加えて、重合硬化時における樹脂モノマーの動きに乗って装飾物が移動することもあるため、装飾物を所望位置に所望の向きで埋入することは不可能であった。このようなことから、例えばイニシャル文字を型取った装飾物をレンズの所定位置に所定の向きで埋入させようとしても、イニシャル文字が最終的にどの向きでどの位置に落ち着くのかを予測できず、出来栄は全く偶然に頼るものであった。

【0007】本発明は、かかる問題点の解決を技術的課題とするものである。

【0008】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するため本発明は以下の手段を採用する。即ち本発明に係る合成樹脂製装飾レンズの製造方法は、筒状をなすガスケットと、所要間隔をおいてその開口両端部分に密接に嵌着される第1の剛性モールド及び第2の剛性モールドとからなる成型型と、該成型型が形成する型空所に充填される、所要に調製した樹脂モノマーと、該樹脂モノマーの一部又は該樹脂モノマーと同質に調製した樹脂モノマーを用いてこれをゼリー状に重合させてなるゼリー状片と、装飾物と、を用いる。そして、該ガスケットの開口一端部分に第1の剛性モールドを嵌着して後、該第1の剛性モールドの内面部の所要部位に、前記充填用の樹脂モノマーの一部又は該樹脂モノマーと同質に調製した樹脂モノマーに浸漬した装飾物を密接に載置すると共に、該装飾物を、前記充填用の樹脂モノマーの一部又は該樹脂モノマーと同質に調製した樹脂モノマーに浸漬した前記ゼリー状片を以て密接に覆い、その後、ガスケットの開口他端部分に第2の剛性モールドを嵌着して、該ゼリー状片が第1、第2の剛性モールドによって挟持された状態とする。その後第1、第2の剛性モールド間に形成された型空所に前記樹脂モノマーを充填し、該樹脂モノマーと前記ゼリー状片とを両者が一体化するように重合硬化させ、然る後第1、第2の剛性モールド、ガスケットを取り除いて装飾レンズを得ることを特徴とするものである。

【0009】該製造方法において、ゼリー状片の表面部に、更に、前記樹脂モノマーに浸漬した装飾物を密接に載置することがある。

【0010】本発明に係る製造方法の他は、ガスケットの開口一端部分に第1の剛性モールドを嵌着して後、その内面部の所要部位に、前記樹脂モノマーに浸漬したゼリー状片の複数を密接に重ねたものを密接に載置された状態とし、且つゼリー状片間に、前記樹脂モノマーに浸漬した装飾物が密接に介在した状態として後、ガスケッ

トの開口他端部分に第2の剛性モールドを嵌着して、ゼリー状片の積層物が第1、第2の剛性モールドによって挟持された状態とし、その後第1、第2の剛性モールド間に形成された型空所に前記樹脂モノマーを充填し、該樹脂モノマーと前記ゼリー状片とを両者が一体化するように重合硬化させ、然る後第1、第2の剛性モールド、ガスケットを取り除いて装飾レンズを得ることを特徴とするものである。

【0011】上記製造方法において、前記樹脂モノマーに浸漬した装飾物を第1の剛性モールドとゼリー状片との間に密接に介在させることがある。又これらの製造方法において、前記樹脂モノマーに浸漬した装飾物を第2の剛性モールドとゼリー状片との間に密接に介在させることがある。

【0012】本発明に係る製造方法が複数のゼリー状片を用いるものである場合は、例えば次のように構成する。即ち該製造方法は、ガスケットの開口一端部分に第1の剛性モールドを嵌着して後、その内面部の所要部位に、前記充填用の樹脂モノマーの一部又は該樹脂モノマーと同質に調製した樹脂モノマーに浸漬した第1のゼリー状片を密接に載置すると共に該ゼリー状片の表面部に、前記樹脂モノマーに浸漬した装飾物を密接に載置し、該装飾物を、前記充填用の樹脂モノマーの一部又は該樹脂モノマーと同質に調製した樹脂モノマーに浸漬した前記第2のゼリー状片を密接に覆い、その後、ガスケットの開口他端部分に第2の剛性モールドを嵌着して、該第1、第2のゼリー状片が第1、第2の剛性モールドによって挟持された状態とし、その後第1、第2の剛性モールド間に形成された型空所に前記樹脂モノマーを充填し、該樹脂モノマーと前記ゼリー状片とを両者が一体化するように重合硬化させ、然る後第1、第2の剛性モールド、ガスケットを取り除いて装飾レンズを得ることを特徴とするものである。

【0013】該製造方法において、第1の剛性モールドの内面部に第1のゼリー状片を載置するに先立って、前記樹脂モノマーに浸漬した装飾物を該第1の剛性モールドと第1のゼリー状片との間に密接に介在させることがある。又これらの製造方法において、第2のゼリー状片の表面部に、前記樹脂モノマーに浸漬した装飾物を密接に載置することがある。又、第2のゼリー状片の表面部に、前記樹脂モノマーに浸漬した装飾物を密接に載置した後、該装飾物を、第3のゼリー状片を以って密接に覆うことがある。該第3のゼリー状片の表面部に、更に、前記樹脂モノマーに浸漬した装飾物を密接に載置することもある。

【0014】前記各製造方法における「密接に載置」、「密接に覆う」なる語は、相互間に気泡を介在させないで載置し、或いは覆うことを意味する。

【0015】

【実施例】以下本発明の実施例を図面に基づいて説明す

る。

【0016】図1は、本発明を実施する際に用いられる成形型1をその使用状態において示すものである。該成形型1は、ある程度のゴム状弾性を有する熱可塑性樹脂を用いて成形された円筒状をなすガスケット2の、開口両端部分に周設した嵌合段部3、5に、第1の剛性モールド6及び第2の剛性モールド7を密接に嵌着して形成され、第1、第2の剛性モールド6、7間にはレンズ形態に合致した型空所9が形成されている。該第1の剛性モールド6及び第2の剛性モールド7は、目的とするレンズの凸球面と凹球面を形成する例えばガラスモールドとして形成されている。なおガスケット2の外側面には、型空所9への樹脂モノマーの充填に際してガスケットに部分的な捩じり変形を与えるための操作用突片10が設けられている。

【0017】又図2は本発明に用いるゼリー状片11を示し、所要に調整した樹脂モノマーの一部をゼリー状に重合させてなるゼリー状物を、所要形状、寸法に切断してなる。該樹脂モノマーとしては、合成樹脂製レンズの製造のために従来採用されている熱硬化樹脂のうち、これをゼリー状に重合させうるものを使用する。例えばCR-39なる商品名で市販されているジエチレングリコールビスアリルカルボネートモノマーは、歪やクラックが生じにくく、可視光線の透過性に優れる等レンズ素材として非常に優れた特性を有して好適である。なお前記ゼリー状物は、かかる樹脂モノマーを例えば50℃の温度で20～30分間放置することによって作成する。

【0018】図3は本発明で用いる装飾物12の一例を示し、ドライフラワーを以ってなる。装飾物としては、その他、金属片やガラス片、貝殻片、布片、ドライフラワー等、樹脂モノマーと反応しない或いは反応しにくい各種の素材を以て形成することができ、その形態も任意である。

【0019】以上のような構成を有する成形型1と、樹脂モノマーとゼリー状片11と装飾物12とを用いて、装飾レンズを製造する工程は次のようである。

【0020】先ず、ガスケット2の一方の嵌合段部3に第1の剛性モールド6を嵌着して図4に示す上方開放の皿状部を形成する。その後同図に示すように、前記樹脂モノマーの一部又は該樹脂モノマーと同質に調製した樹脂モノマーに浸漬した第1のゼリー状片11aを、該第1の剛性モールド6の内面部の所要部位に密接に載置すると共に、該ゼリー状片11bの表面部に、前記樹脂モノマーに浸漬した装飾物12を密接に載置する(図4～5)。然る後、該装飾物を覆うように第2のゼリー状片11bを載置し、その際ゼリー状片間に気泡が介在したときは、被せたゼリー状片を適度に押さえ付けてこれを排除し、ゼリー状片相互を密接させる。

【0021】このように、装飾物を樹脂モノマーに浸漬

してこれをゼリー状片間に介在させるのは、装飾物の各部に樹脂モノマーを浸透させて、装飾物が気泡を内包しないようにするためである。加えて、装飾物が樹脂モノマーで覆われた状態として、ゼリー状片間に介在した気泡を排除させやすくするためである。又ゼリー状片を樹脂モノマーに浸漬するのは、ゼリー状片と剛性モールドとの間やゼリー状片間に介在した気泡を排除させやすくするためである。

【0022】然る後図6に示すように、ガスケット2の他端側の嵌合段部5に第2の剛性モールド7を嵌着し、
10 該第1、第2のゼリー状片11a、11bが第1、第2の剛性モールド6、7によって弾性的に挟持された状態とする。なお第1のゼリー状片11aと第2のゼリー状片11bの厚さは、その間に介在させる装飾物の厚さを考慮して、このような挟持状態が得られるように設定する。該第1、第2のゼリー状片が第1、第2の剛性モールドによって挟持される結果、装飾物はゼリー状片に挟まれた状態で位置固定される。

【0023】その後、例えば操作用突片10を弾性的に
20 押し曲げてガスケット2に部分的な捩じり変形を与え、型空所9が多少開口した状態として、該開口部に注入針（図示せず）を挿入し、前記樹脂モノマー13を型空所9に注入、充填する。図1は、型空所9が樹脂モノマー13で充填された状態を示す。この状態で、該樹脂モノマーと前記ゼリー状片とが一体化するように加熱すると、装飾物が位置固定されたままの状態では重合が進み、装飾物の配置状態が変わらずに重合が完了する。なお該重合硬化は、例えば、常温から95℃程度まで14～17時間かけて徐々に行われる。然る後第1、第2の剛性モールド6、7及びガスケット2を取り除くと、図7に
30 示す如き、装飾物15が所望配置で埋入されてなる装飾レンズ15が得られることとなる。

【0024】この場合、第1の剛性モールド6の内面部に第1のゼリー状片11aを配置するに先立って、前記樹脂モノマーに浸漬した装飾物12を該第1の剛性モールド6の内面部の所要部位に載置してもよく、又前記第2のゼリー状片11bの表面部に、更に、前記樹脂モノマーに浸漬した装飾物12を密接に載置してもよい（図6）。このように、装飾物を第1の剛性モールド6の内面部や第2のゼリー状片11bの表面部に載置したとき
40 は、該装飾物12が第1の剛性モールド6や第2の剛性モールド7に接触することになるが、装飾物の表面全体が樹脂モノマーに包まれているため、装飾物が露出する危険がほとんどない。

【0025】図8は、ゼリー状片11（前記樹脂モノマーに浸漬したもの）を一層にして、第1の剛性モールド6と該ゼリー状片11との間に、前記樹脂モノマーに浸漬した装飾物12を介在させた後、第1、第2の剛性モールド6、7間にゼリー状片11を挟持した状態を示す。この場合、ゼリー状片11の表面部に、更に、前記

樹脂モノマーに浸漬した装飾物12を密接に載置してもよい。

【0026】又図9は、ゼリー状片（前記樹脂モノマーに浸漬したもの）を三層にして、第1のゼリー状片11aと第2のゼリー状片11bとの間及び第2のゼリー状片11bと第3のゼリー状片11cとの間に夫々、前記樹脂モノマーに浸漬した装飾物12を介在させた後、第1、第2の剛性モールド6、7間にゼリー状片を挟持した状態を示す。この場合、前記と同様にして、第1の剛性モールド6と第1のゼリー状片11aとの間や第3のゼリー状片11cと第2の剛性モールド7との間に、前記樹脂モノマーに浸漬した装飾物12を介在させてもよい。このようにする場合、装飾物として例えば三原色の透明着色シートを用いると、得られた装飾レンズは、見る角度によって色彩が変化するファッショニング性に富んだものとなる。

【0027】又図10は、ゼリー状片11に設けた切目を開いて装飾物12を押し込んだ後、第1、第2の剛性モールド6、7間にゼリー状片11を挟持した状態を示すものであり、ゼリー状片は上下二層になっている。

【0028】なお前記各場合において、装飾物の複数が所要間隔をおいて並設されてもよい。

【0029】

【発明の効果】本発明は以下のような優れた効果を奏する。

① 本発明に係る製造方法は、ゼリー状片と剛性モールドとの間或いはゼリー状片間に装飾物を挟んで、型空所内における装飾物の位置固定を行うため、装飾物を、その位置や向きを所望に設定して型空所内に固定状態に配置することができる。このようなことから、イニシャル文字を型取った装飾物等を含め、如何なる形態の装飾物であっても、それを、型空所内における位置や向きを所望に設定して目的通りに埋入することができる。

【0030】又装飾物は、これを剛性モールドの内面部やゼリー状片の表面部に載置するに先立って、樹脂モノマーに浸漬する。そのため、装飾物は、各部に樹脂モノマーが浸透した状態となって気泡を内包するおそれが殆どない。又ゼリー状片は予め樹脂モノマーに浸漬する。このようなことから、装飾物にゼリー状片を被せた際、装飾物とゼリー状片との間やゼリー状片間に樹脂モノマーが介在した状態となるため、ゼリー状片を適度に押さえる等によって、ゼリー状片と剛性モールドとの間やゼリー状片間に介在した気泡を排除させやすい。

【0031】そして本発明に係る製造方法は、所要に調整した同一の樹脂モノマーを、型空所への充填用と、ゼリー状片形成用と、装飾物の浸漬用とゼリー状片浸漬用の四種類の用途に分けて使用するために、或いは、ゼリー状片形成用と装飾物の浸漬用とゼリー状片浸漬用に用いる樹脂モノマーとして前記樹脂モノマーと同質に調製した樹脂モノマーを用いるために、該樹脂モノマーの重

合硬化によって、品質の均一な装飾レンズが製造されることとなる。

【0032】② 装飾物を型空所の任意位置に固定できることから、製造された装飾レンズにカット加工を施しても、装飾物の一部が同時にカットされる事態を招くことなく装飾物の全体をそのまま残すことができる。

【0033】そして製造された装飾レンズを眼鏡レンズとして用いた場合には、このように装飾物の全体を残すことにより、装飾物の切り口が露出することによる前記した問題点、即ち、切り口から水分が侵入することによる装飾効果の減殺や、装飾部分が欠ける問題点、或いはカット加工時における装飾物の抜け出し等の問題点を一挙に解決できる。又従来製法におけるように、表裏の樹脂を連結させる目的で装飾部に透孔部を設ける必要がなく、従って透孔部による装飾効果の減殺を招くおそれもない。又装飾物をカットすることなくレンズのみをカットしうするため、該カット作業を安定的に能率よく行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の製造方法を説明する断面図である。

【図2】ゼリー状片を説明する斜視図である。

【図3】装飾物を示す平面図である。

【図4】ガスケットに装着された第1の刚性モールドの内面図に、装飾物を挟んだゼリー状片を載置した状態を示す断面図である。

【図5】第1のゼリー状片上に装飾物を載置した状態を示す平面図である。

【図6】両刚性モールドによって、装飾物を挟んだゼリー状片を挟持した状態を示す断面図である。

【図7】装飾レンズを説明する正面図である。

【図8】ゼリー状片を一層にして、刚性モールドとゼリー状片との間に装飾物を介在させ、これを刚性モールド間に挟持した状態を示す断面図である。

【図9】装飾物を挟んだ三層のゼリー状片を刚性モールド間に挟んだ状態を示す断面図である。

【図10】ゼリー状片に設けた切り目を開いて装飾物を押し込み、これを刚性モールド間に挟持した状態を示す断面図である。

【図11】従来の装飾レンズの製造方法を説明する断面図である。

【図12】従来の装飾レンズを説明する平面図である。

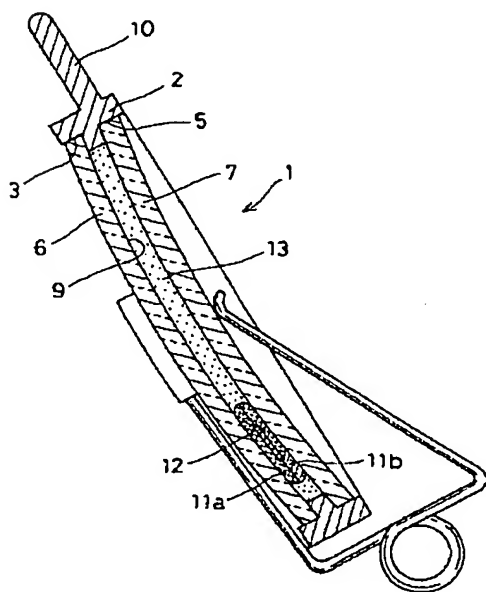
【図13】図12に示す装飾レンズをカットして形成した眼鏡レンズの問題点を説明する斜視図である。

【図14】装飾部に設けた透孔部において表裏の樹脂を繋いでなる従来の装飾レンズを説明する部分断面図である。

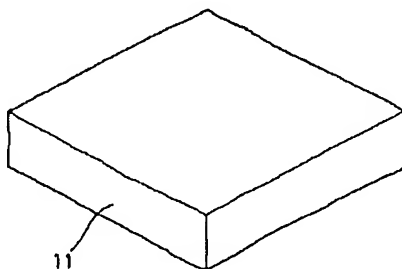
【符号の説明】

- 1 成型型
- 2 ガスケット
- 6 第1の刚性モールド
- 7 第2の刚性モールド
- 9 型空所
- 11 ゼリー状片
- 12 装飾物

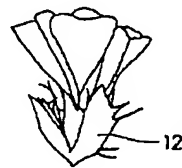
【図1】



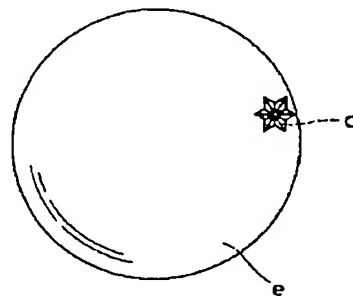
【図2】



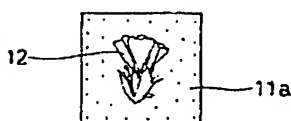
【図3】



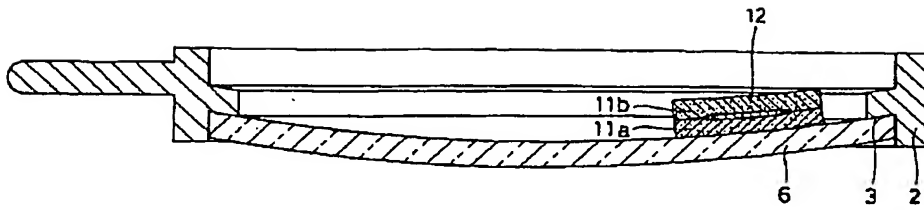
【図12】



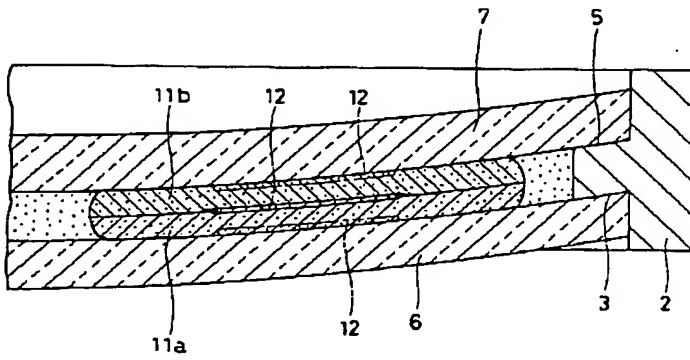
【図5】



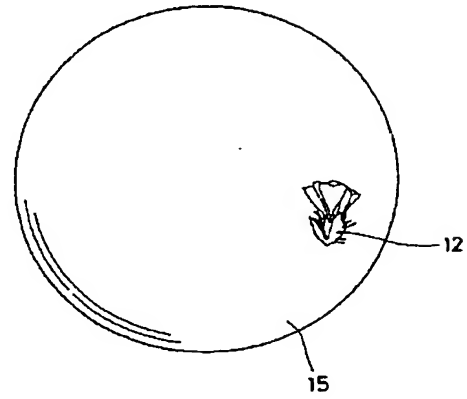
【図4】



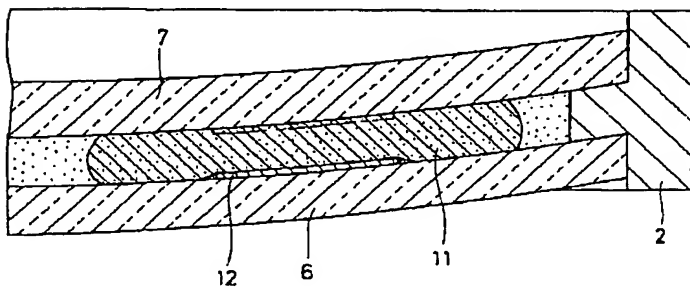
【図6】



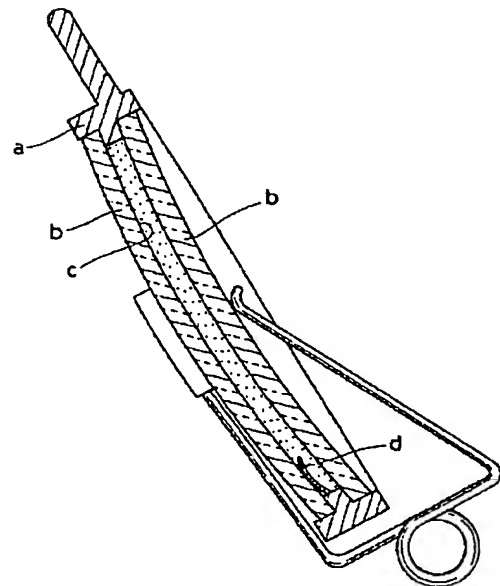
【図7】



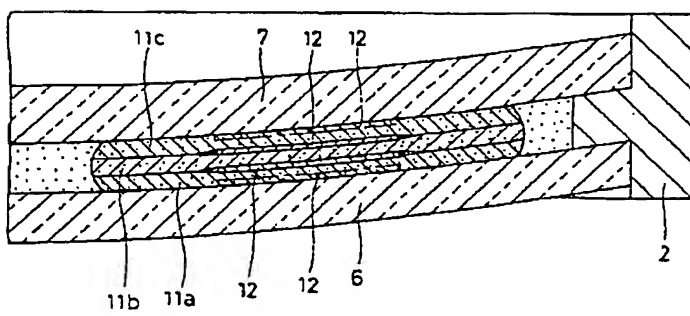
【図8】



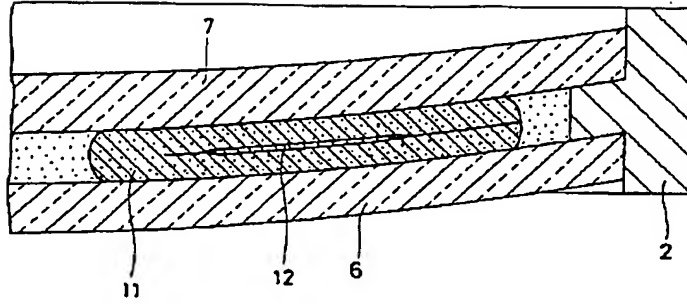
【図11】



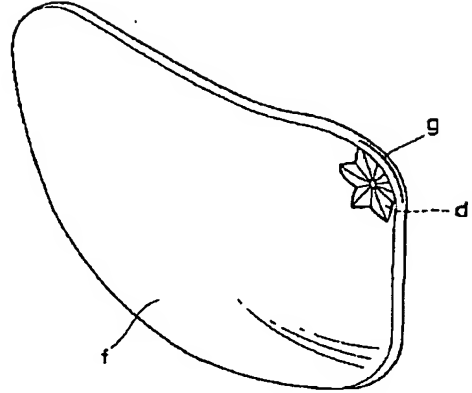
【図9】



【図10】



【図13】



【図14】

